

**SLAVE SET FOR CORDLESS TELEPHONE SET IN COMMON USE WITH
PERSONAL COMPUTER COMMUNICATION**

Patent Number: JP10136116
Publication date: 1998-05-22
Inventor(s): HOSHIHARA SHINJI; KOBAYASHI TOSHIHIKO; KOISO YOSHINORI
Applicant(s): OKI ELECTRIC IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP10136116
Application Number: JP19960284036 19961025
Priority Number(s):
IPC Classification: H04M11/00; G06F13/00; H02J7/00; H04B7/26; H04M1/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the slave set that is simply connected to a telephone line and a MODEM and used with security.
SOLUTION: A MODEM 2 is built in a cordless telephone slave set use battery charger 1, a telephone line is connected to the MODEM 2 from a cordless telephone master set use 7 via the slave set main body 3 with a changeover circuit 3-1 and connected to the slave set main body 3, then number of modular cables used for the connection among a modular jack of telephone line, MODEM and cordless telephone set is saved.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00 3 0 3
G 0 6 F 13/00	3 5 3	G 0 6 F 13/00 3 5 3 D
H 0 2 J 7/00	3 0 1	H 0 2 J 7/00 3 0 1 C
H 0 4 B 7/26		H 0 4 M 1/00 N
H 0 4 M 1/00		V

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-284036

(22) 出願日 平成8年(1996)10月25日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 星原 臣二

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72) 発明者 小林 俊彦

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72) 発明者 小磯 吉則

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

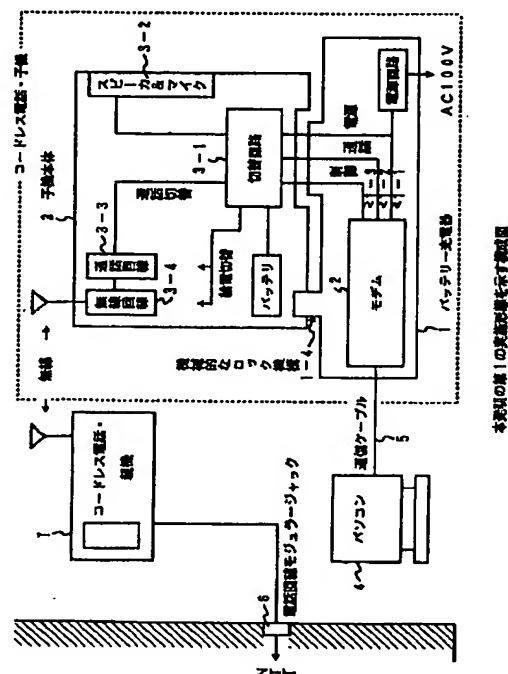
(74) 代理人 弁理士 鈴木 敏明

(54) 【発明の名称】 パソコン通信共用コードレス電話機の子機

(57) 【要約】

【課題】 家庭で電話回線を利用してパソコン通信を行うとき、電話回線のモジュージャックからコードを延長してモデムに接続し、さらにモデムから電話機へとコードを延ばして接続する方法しかなかった。このため、コードを家庭の部屋から部屋へ引き回すなどして接続するのに一般の人には難しく、またコードが部屋の中に放置され危険でもあった。

【解決手段】 モデム2をコードレス電話・子機用バッテリー充電器1に内蔵し、電話回線は子機本体3の切替回路3-1によってコードレス電話・親機7から子機本体3を通してモデム2に入り、子機本体3に接続することにより、電話回線のモジュージャック——モデム——コードレス電話間の接続に用いられていたモジュールケーブルを省線化して、上記の問題を解決する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コードレス電話・子機用バッテリー充電器に内蔵されたモデムと、
コードレス電話・子機本体に設けられた切替回路と前記子機用バッテリー充電器とを接続する電源供給用端子、通話用端子及び制御用端子と、
パソコンを前記モデムに接続する前記バッテリー充電器に設けられた接続端子とを備え、
電話回線は前記切替回路によってコードレス電話・親機から前記子機本体を通して前記モデムに入り、子機本体に接続されることを特徴とするパソコン通信共用コードレス電話機の子機。

【請求項2】 コードレス電話・子機用バッテリー充電器に内蔵されたモデムと、
コードレス電話・子機本体に設けられた切替回路と前記子機用バッテリー充電器とを接続する電源供給端子、通話用端子及び制御用端子と、
パソコンのPCMCIAカードスロットに直接差し込むことによって前記モデムに接続される前記子機用充電器に設けられたPCMCIAカードの形をした接続端子とを備え、
電話回線は前記切替回路によってコードレス電話・親機から前記子機本体を通して前記モデムに入り、子機本体に接続されることを特徴とするパソコン通信共用コードレス電話機の子機。

【請求項3】 コードレス電話・子機用バッテリー充電器に内蔵し、パソコンの通信用モデムに接続されるモジュージャックと、該モジュージャックに設けられ電話回線モジュージャックと同様の動作をさせるための信号検出回路と、
コードレス電話・子機本体に設けられた切替回路と前記子機用バッテリー充電器とを接続する電源供給用端子、通話用端子及び制御用端子とを備え、
電話回線は前記切替回路によってコードレス電話・親機から前記子機本体とバッテリー充電器に内蔵の前記モジュージャックに並列に接続されることを特徴とするパソコン通信共用コードレス電話機の子機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、家庭用コードレス電話機の子機に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に家庭用コードレス電話機の子機は、音声（通話）の通信手段にのみに限られていたが、最近では電話回線を利用して家庭内でパソコン通信などを行うことが多くなってきている。

【0003】 図4、図5は、従来例の家庭でパソコン通信を行う時のパソコンと電話回線の接続方法を示す図である。

【0004】 家庭内でパソコン通信などを行おうとする

2

時、図4のように電話回線（NTT）のモジュージャック20からモジュージャックケーブル21を延長して、パソコン22の通信用モデム23に接続し、さらにモデム23からコードレス電話・子機24と無線で接続されるコードレス電話・親機25へとモジュージャックケーブル21を延長して接続するか、または図5のように二股のモジュージャックアダプタ26を用意して並列に接続する方法を施していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記の接続方法では、ケーブルを家庭の部屋から部屋へ引き回すなどして接続するのに一般人には難しく、またケーブルが部屋の中に放置され危険でもあった。

【0006】 本発明は、電話回線にモデムを接続するのが難しく、接続したときケーブルが放置され危険であるという問題を解決し、簡単に電話回線とモデムを接続し安全に使用できる装置を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 そのため本発明は、単独設置していたモデムをコードレス電話・子機用バッテリー充電器に内蔵し、電話回線は子機本体の切替回路によってコードレス電話・親機から子機本体を通してモデムに入り、子機本体に接続することにより、電話回線のモジュージャック——モデム——コードレス電話・親機間の接続に用いられていたモジュージャックケーブルを省線化して、上記の問題を解消する。

【0008】

【発明の実施の形態】 図1は、本発明の第1の実施形態を示すモデムを内蔵したコードレス電話・子機の構成図である。コードレス電話・子機用バッテリー充電器1（以下バッテリー充電器という）にはモデム2が内蔵されており、コードレス電話・子機本体（以下子機本体という）の切替回路3-1とバッテリー充電器1は電源供給用の端子1-1、通話用の端子1-2及び制御用の端子1-3で接続されている。また、バッテリー充電器1には、RS-232CやRS-422などの汎用の接続端子があり、パソコン4を汎用の通信ケーブル5でモデム2に接続する。

【0009】 子機本体3がバッテリー充電器1に取り付けられている時、モジュージャック6を通した電話回線（NTT）は切替回路3-1によってコードレス電話・親機7（以下親機という）から子機本体3を通してモデム2に入り、子機本体3に接続される。即ち、図4のモジュージャックケーブル21が無線に変わった形態と同様である。尚、3-2はスピーカ&マイク、3-3は通話回路、3-4は無線回路である。

【0010】 次に、第1の実施形態の動作について説明する。

【0011】 パソコン通信などのデータ通信による発信時は、モデム2から制御用の端子1-3を介して子機本

10

20

30

40

50

3

体3に信号が伝達され、子機本体3はダイヤルボタンを押された時と同じ動作を親機7との間で行って電話回線との通話が確立される。この時、不用意な子機本体3の取り外しを防ぐため、データ通信中であれば子機本体3とバッテリー充電器1は機械的なロック機構1-4によりロックされ取り外せなくなる。

【0012】音声による発信通話を行う時は、子機本体3をバッテリー充電器1より外すか、またバッテリー充電器1に取り付けたまま、子機本体3のダイヤルボタンを操作して使用する。この時、切替回路3-1により子機本体3とモデム2との接続は切断され、スピーカ&マイク3-2による音声通話が可能となる。

【0013】着信時、パソコン4からモデム2に対して、モデム2が自動応答する指定がされていた場合は子機本体3のスピーカ3-2は鳴動せずモデム2が応答する。

【0014】また、自動応答が指定されていない場合は、通常の家内用コードレス電話機と同じく子機本体3のスピーカ3-2が鳴動し、子機本体3を持ち上げれば、即ちバッテリー充電器1から外せば音声通話ができる。

【0015】図2は、本発明の第2の実施形態を示すモデムを内蔵したコードレス電話・子機（PCMCIAインターフェース）の構成図である。PCMCIAは、Personal Computer Memorycard International Associationの略で、1989年6月に設立された任意団体のPCメモリー・カード国際協会をいう。

【0016】モデム2を内蔵した子機用バッテリー充電器10にはPCMCIAカードの形をした接続端子があり、ノートパソコンなどのPCMCIAカードスロット11に直接差し込むことにより接続される。それ以外の構成及び動作については第1の実施形態と同様であり、説明は省略する。

【0017】図3は、本発明の第3の実施形態を示すモジュージャックを内蔵したコードレス電話・子機の構成図である。

【0018】バッテリー充電器12には、内蔵のモジュージャック12-1に電話回線（NTT）モジュージャック6と同じ動作をさせるための信号検出回路12-2が組み込まれており、子機本体3の切替回路3-1とバッテリー充電器12は、電源供給用の端子1-1、通話用の端子1-2及び制御用の端子1-3で接続されている。

【0019】子機本体3がバッテリー充電器12に取り付けられている時、電話回線は親機7から子機本体3とモジュージャック12-1に並列に接続される。即ち、図5のモジュージャック21が無線に変わった形態と同様である。

【0020】次に、第3の実施形態の動作について説明する。

4

【0021】バッテリー充電器12に内蔵のモジュージャック12-1は、電話回線のモジュージャック6と同様に通話、ダイヤル信号受信、極性反転、端末呼び出し等の動作を行う機能を有する。

【0022】内蔵のモジュージャック12-1に接続されているモデム13からの発信時は、バッテリー充電器12の信号検出回路12-2が発信検出とダイヤル信号検出を行い、子機本体3と親機6を介して電話回線と接続できれば極性反転する。

【0023】音声による発信通話を行う時は、子機本体3をバッテリー充電器12より外すか、またバッテリー充電器12に取り付けたまま、子機本体3のダイヤルボタンを操作して使用する。この時、切替回路3-1により子機本体3とモデム13との接続は切断され、スピーカ&マイク3-2による音声通話が可能となる。

【0024】親機7からの着信は、子機本体3のスピーカ&マイク3-2を鳴動させると同時に内蔵のモジュージャック12-1にも呼び出し信号を送出する。内蔵のモジュージャック12-1を介しての通話中に、子機本体3を取り外してしまうと回線が切れてしまうため通話中であれば子機本体3とバッテリー充電器は機械的なロック機構1-4によりロックされ取り外せなくなる。

【0025】以上のように本発明の実施形態では、子機及びパソコンが1台ずつの構成例を説明したが、複数台の子機及びパソコンがあれば、子機同士の通話機能を利用して、ケーブルを引き回すことなく家庭内のパソコン間でデータ交換ができる。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、パソコンを置いてある場所にコードレス電話機の子機を持っていくことによりパソコンと電話回線が接続でき、部屋から部屋へ電話コードを引き回すケーブルが省線化され、接続するときの煩わしさや電話コードが床にある危険性もなくパソコン通信ができる。

【0027】また、子機をパソコンのPCMCIAカードスロットに差し込む方式の場合は、接続するのが簡単になるうえ、通信ケーブルも不要になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態のモデムを内蔵したコードレス電話・子機の構成図

【図2】本発明の第2の実施形態のモデムを内蔵したコードレス電話・子機（PCMCIAインターフェース）の構成図

【図3】本発明の第3の実施形態のモジュージャックを内蔵したコードレス電話・子機の構成図

【図4】従来例のパソコンと電話回線の接続方法を示す図（1）

【図5】従来例のパソコンと電話回線の接続方法を示す図（2）

5

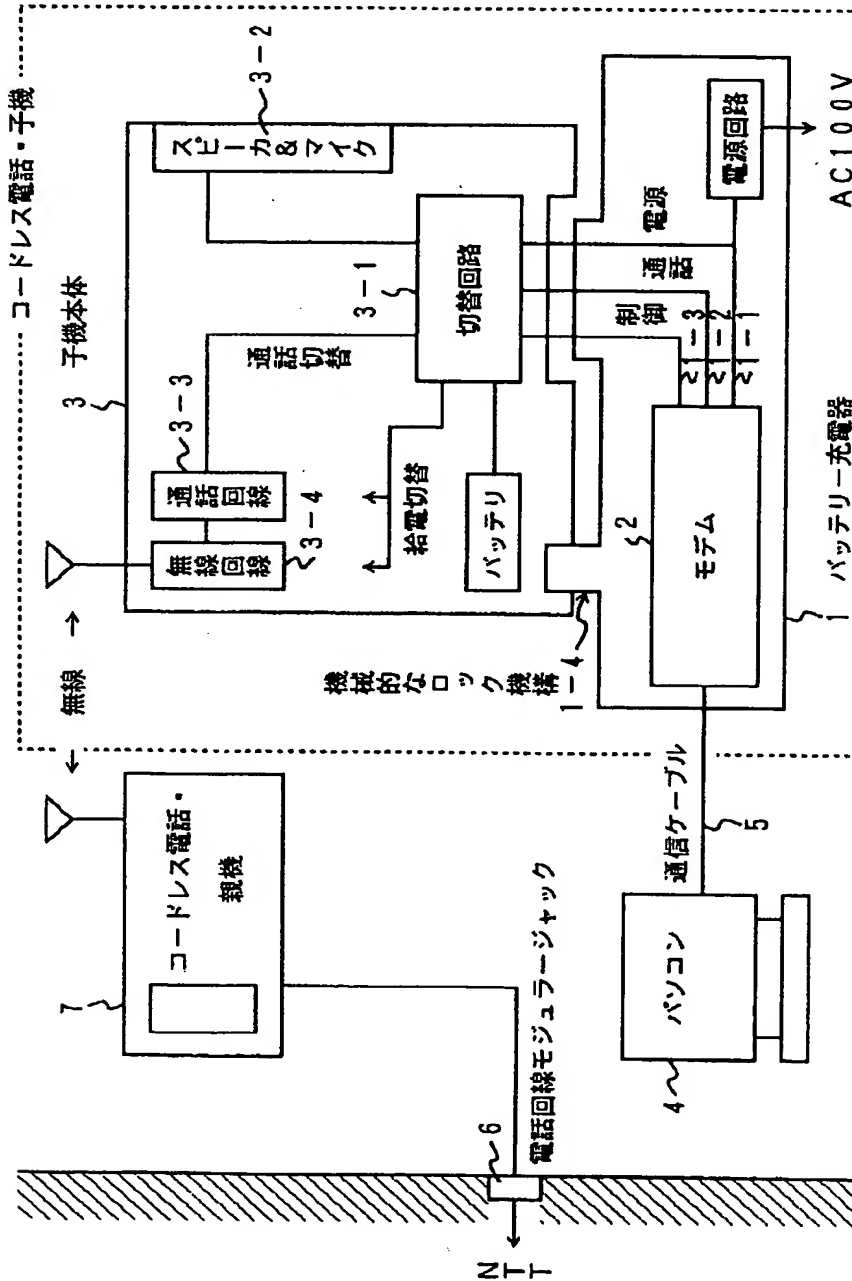
6

【符号の説明】

1, 10, 12 バッテリー充電器
 1-1 電源供給用の端子
 1-2 通話用の端子
 1-3 制御用の端子
 1-4 ロック機構
 2, 13 モデム
 3 コードレス電話・子機本体

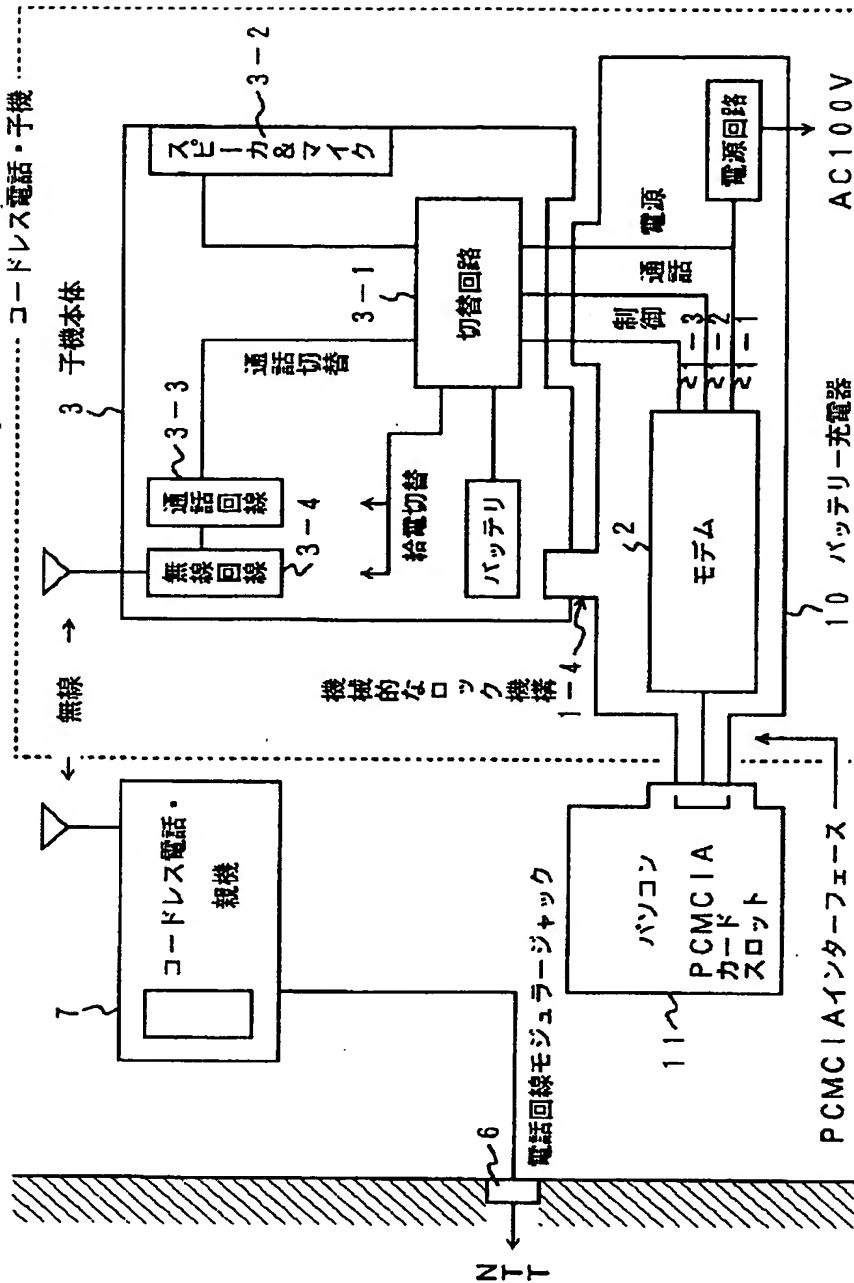
* 3-1 切替回路
 3-2 スピーカ&マイク
 4, 11 パソコン
 5 通信ケーブル
 6 電話回線 (NTT) モジュージャック
 7 コードレス電話・親機
 12-1 モジュージャック
 * 12-2 信号検出回路

【図1】

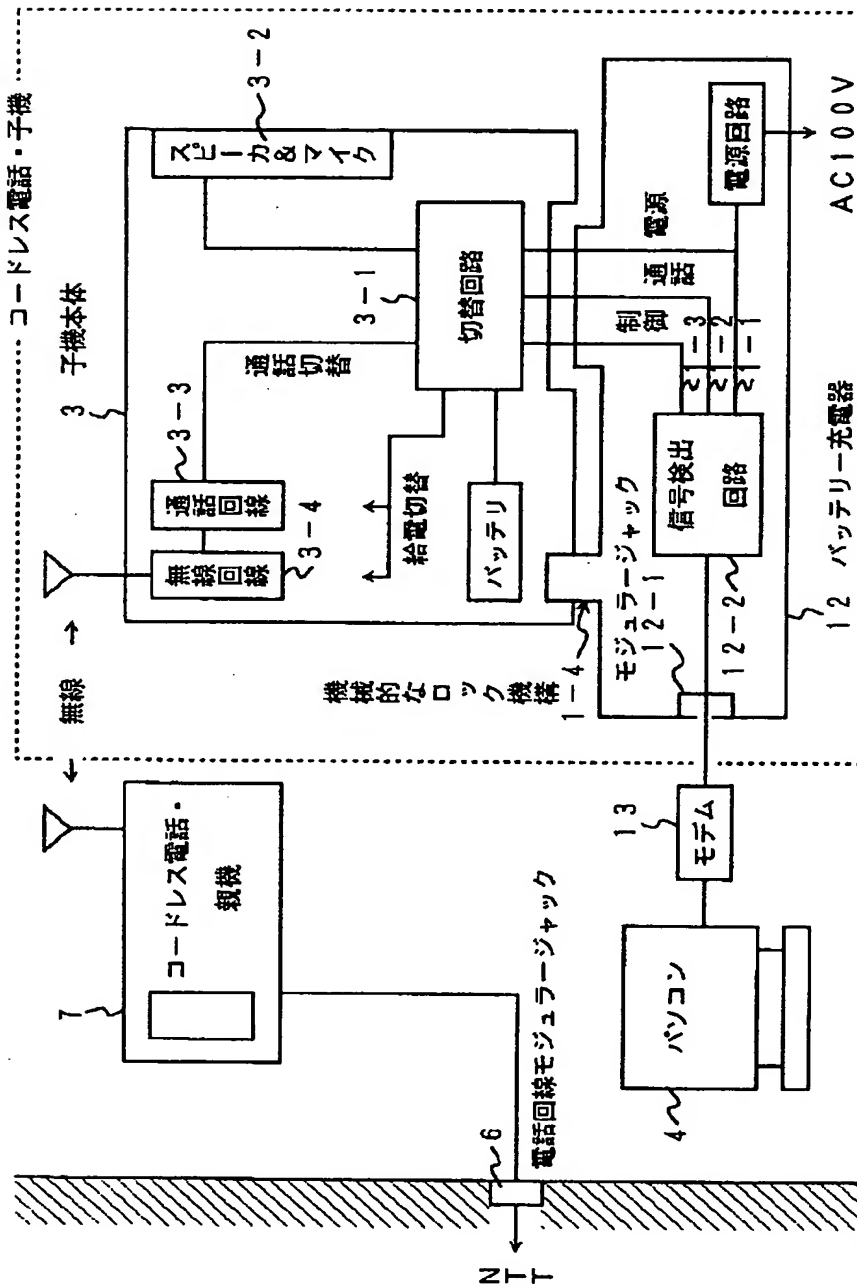


本発明の第1の実施形態を示す構成図

本発明の第２の実施形態を示す構成図

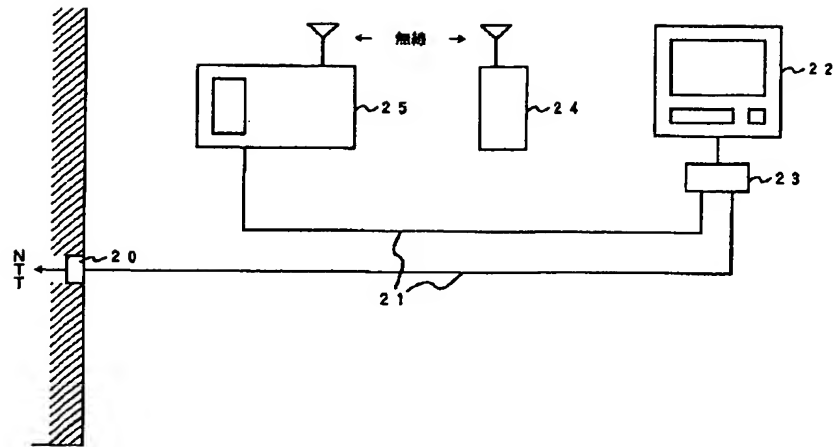


【図3】



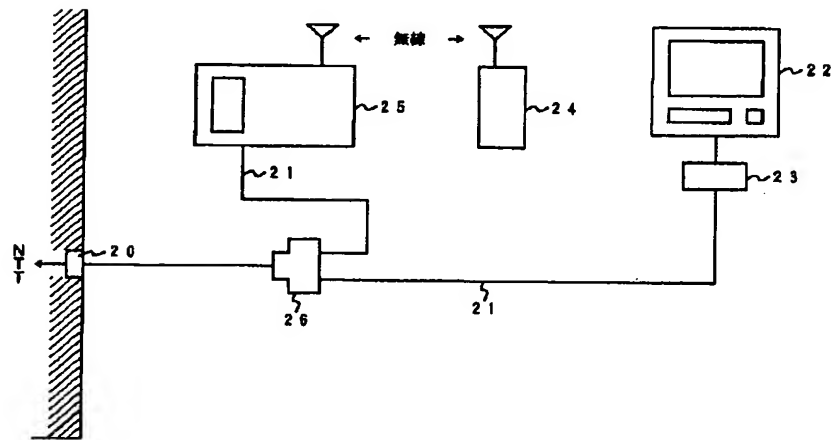
本発明の第3の実施形態を示す構成図

【図4】



従来例のパソコンと電話回線の接続方法を示す図(1)

【図5】



従来例のパソコンと電話回線の接続方法を示す図(2)

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 M 1/00

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26

Y

THIS PAGE BLANK (USPTO)